

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/042949 A2

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F02D

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2004/000373

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
GM 760/2003 3. November 2003 (03.11.2003) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): AVL LIST GMBH [AT/AT]; Hans-List-Platz 1, A-8020 Graz (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HÜLSE, Holger [DE/AT]; Grillparzerstrasse 27, A-8010 Graz (AT).

(74) Anwalt: BABELUK, Michael; Mariahilfer Gürtel 39/17, A-1150 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2005/042949 A2

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING A PRIME MOVER FOR A VEHICLE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ANTRIEBSMASCHINE FÜR EIN FAHRZEUG

(57) Abstract: The invention relates to a method for controlling a prime mover for a vehicle, particularly a combustion engine, comprising at least one engine control unit and at least one additional controller in the drive train. According to the invention, command variable demands are sent from the controller to the engine control unit, and the transfer function of the prime mover is at least partially depicted by means of a predetermined approximated transfer function of the prime mover.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung einer Antriebsmaschine für ein Fahrzeug, insbesondere einer Brennkraftmaschine, mit zumindest einer Motorsteuereinheit und zumindest einem zusätzlichen Steuergerät im Antriebsstrang, wobei Führungsgrößenanforderungen vom Steuergerät an die Motorsteuereinheit gesendet werden, und wobei die Transferfunktion der Antriebsmaschine zumindest teilweise mittels einer vorbestimmten approximierten Transferfunktion der Antriebsmaschine dargestellt wird.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/042949 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60K 41/04, F02D 41/14**

(74) Anwalt: BABELUK, Michael; Mariahilfer Gürtel 39/17, A-1150 Wien (AT).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2004/000373

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum: 28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: GM 760/2003 3. November 2003 (03.11.2003) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): AVL LIST GMBH [AT/AT]; Hans-List-Platz 1, A-8020 Graz (AT).

(72) Erfinder; und

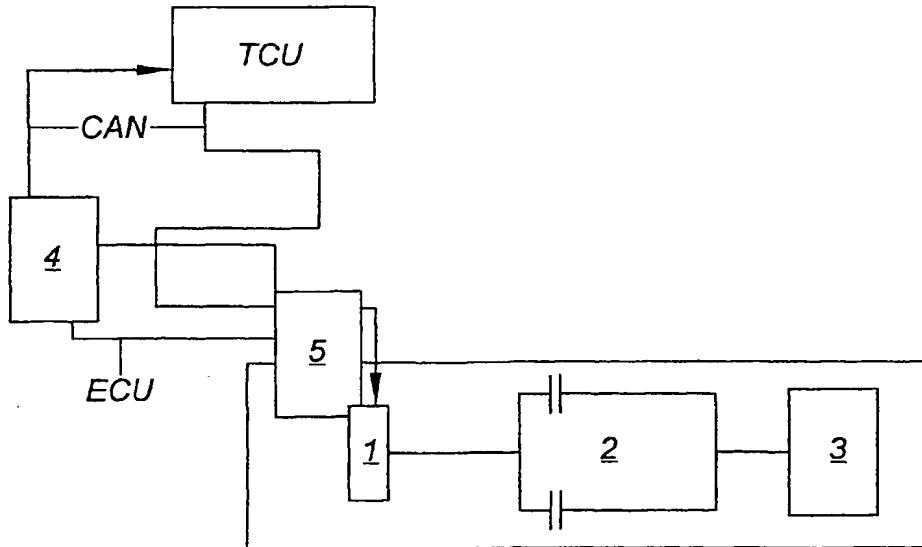
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HÜLSE, Holger [DE/AT]; Grillparzerstrasse 27, A-8010 Graz (AT).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING A PRIME MOVER FOR A VEHICLE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER ANTRIEBSMASCHINE FÜR EIN FAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a method for controlling a prime mover for a vehicle, particularly a combustion engine, comprising at least one engine control unit and at least one additional controller in the drive train. According to the invention, command variable demands are sent from the controller to the engine control unit, and the transfer function of the prime mover is at least partially depicted by means of a predetermined approximated transfer function of the prime mover.

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

WO 2005/042949 A3



RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

11. August 2005

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung einer Antriebsmaschine für ein Fahrzeug, insbesondere einer Brennkraftmaschine, mit zumindest einer Motorsteuereinheit und zumindest einem zusätzlichen Steuergerät im Antriebsstrang, wobei Führungsgrößenanforderungen vom Steuergerät an die Motorsteuereinheit gesendet werden, und wobei die Transferfunktion der Antriebsmaschine zumindest teilweise mittels einer vorbestimmten approximierten Transferfunktion der Antriebsmaschine dargestellt wird.